



ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

TINJAUAN DAYA DUKUNG TANAH DENGAN METODE MEYERHOF DI SEKITAR BANTARAN KANAL ELAK KRUENG ACEH DESA LIMPOK

ABSTRACT

ABSTRAK

Daya dukung tanah merupakan hal yang sangat penting dalam perencanaan suatu pondasi beserta struktur di atasnya. Daya dukung tanah yang diharapkan untuk mendukung fondasi adalah daya dukung yang mampu memikul beban struktur, sehingga fondasi mengalami penurunan yang masih berada dalam batas toleransi. Tanah di alam sering tidak dapat langsung digunakan untuk suatu konstruksi karena tanah memiliki sifat-sifat fisis dan mekanis yang berbeda, dari yang mempunyai daya dukung rendah sampai yang mempunyai daya dukung tinggi. Salah satunya yaitu dengan cara ditinjau dari segi daya dukung pada tanah. Daerah yang menjadi tinjauan pada penelitian ini adalah sekitar bantaran Sungai Krueng Aceh Desa Limpok, dikarenakan daerah tersebut terdapat beberapa rumah tinggal warga. Berdasarkan hal tersebut penelitian ini bertujuan menghitung daya dukung tanah dengan metode Meyerhof. Sebelum melakukan perhitungan, terlebih dahulu mengambil sampel tanah tidak terganggu (Undisturb Sample) 3 titik di sekitar bantaran sungai Krueng Aceh. Selanjutnya adalah melakukan pengujian berat jenis, batas cair, batas plastis, analisa saringan, dan pengujian geser langsung (Direct Shear). Tanah tersebut menurut klasifikasi AASHTO termasuk golongan A-7-6. Sedangkan menurut klasifikasi USCS termasuk dalam golongan tanah lempung anorganik dengan plastisitas rendah sampai dengan sedang lempung berkerikil, lempung berpasir, lempung berlanau, (CL). Hasil perhitungan kapasitas dukung tanah menggunakan metode Meyerhof meliputi menghitung kapasitas dukung ultimit, dan menghitung beban yang diizinkan untuk mengetahui faktor aman pada kapasitas dukung tanah tersebut. Hasil yang diperoleh dari perhitungan daya dukung tanah pada titik 1 sebesar 9038,574 kg, pada titik 2 sebesar 13589,230 kg, dan pada titik 3 sebesar 21479,501 kg. Pada lokasi pengambilan sampel tanah di sekitar bantaran Kanal Elak Krueng Aceh hanya sebagai lokasi pengambilan sampel Tugas Akhir saja, tidak dibenarkan untuk dibangunnya rumah, dikarenakan lokasi tersebut termasuk lokasi Kanal Elak banjir. Maka lokasi tersebut hanya dapat digunakan untuk lahan perkebunan saja.

Kata Kunci : Daya Dukung Tanah, Kapasitas Dukung Tanah, Meyerhof.